

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
14. April 2005 (14.04.2005)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2005/034171 A2

(51) Internationale Patentklassifikation⁷:

H01L

(74) Anwälte: **VON KIRSCHBAUM**, Alexander usw.; Deichmannhaus am Dom, Bahnhofsvorplatz 1, 50667 Köln (DE).

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2004/010916

(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(22) Internationales Anmeldedatum: 30. September 2004 (30.09.2004)

(25) Einreichungssprache:

Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache:

Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:

103 45 736.4 1. Oktober 2003 (01.10.2003) DE

(84) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG,

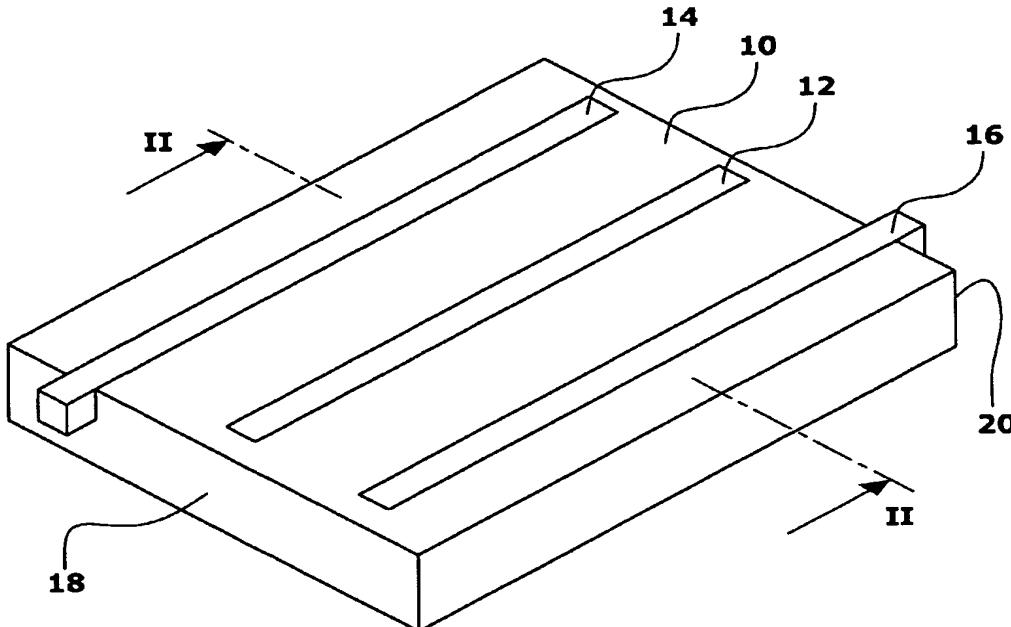
(71) Anmelder und

(72) Erfinder: NÄGEL, Wolf [DE/DE]; Zum Hedelsberg 111, 50999 Köln (DE).

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: PHOTOVOLTAIC ELEMENT

(54) Bezeichnung: PHOTOVOLTAIKELEMENT



(57) Abstract: A photovoltaic element, in particular, of application as solar cell for photovoltaic units, comprises a photon absorber (10). An electrically-conducting working element (12) is at least partly embedded in the photon absorber (10). The working element (12) is separated from the photon absorber (10) by means of a phase boundary. The working element (12) further comprises a higher electron mobility than the photon absorber (10). It was surprisingly discovered that the efficacy of said photovoltaic element is greatly increased.

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

WO 2005/034171 A2



ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

Veröffentlicht:

— *ohne internationalen Recherchenbericht und erneut zu veröffentlichen nach Erhalt des Berichts*

(57) Zusammenfassung: Ein Photovoltaikelement, das insbesondere als Solarzelle für Photovoltaikanlagen verwendet wird, weist einen Photonenabsorber (10) auf. In den Photonenabsorber (10) ist ein elektrisch leitfähiges Wirkelement (12) zumindest teilweise eingelassen. Das Wirkelement (12) ist über eine Phasengrenze von dem Photonenabsorber (10) getrennt. Ferner weist das Wirkelement (12) eine höhere Elektronenbeweglichkeit als der Photonenabsorber (10) auf. Überraschend wurde festgestellt, dass der Wirkungsgrad des erfindungsgemäßen Photovoltaikelements deutlich erhöht ist.